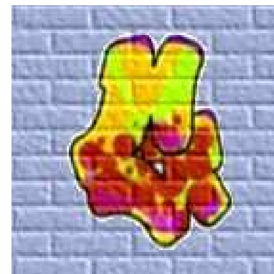
Geografía



4° año secundario



El manejo de los Recursos Naturales y los principales problemas regionales

Los procesos de ocupación del territorio están estrechamente vinculados con la búsqueda y con la explotación de recursos naturales.

Visiones sobre el manejo de Recursos Naturales

Llamamos **Manejo de los Recursos Naturales** a la forma en que las **sociedades** se relacionan con la **Naturaleza,** en la exploración, valoración, explotación y uso de los recursos naturales y la producción y destino de los desechos. El manejo de recursos naturales está vinculado, entonces, a las **lógicas / intereses**, que imperaban en los distintos períodos históricos en relación con la naturaleza. Por ejemplo, hasta bien entrado el siglo XX la naturaleza fue considerada como una productora "inagotable" de recursos. Si se agotaban se podían reemplazar…, no había conciencia de la necesidad de respetar los ciclos naturales.

Veamos entonces las principales visiones sobre el manejo de los recursos naturales:

- **Explotacionista**: es la forma de manejar a los recursos naturales como un "stock", es decir, se tiene una determinada cantidad que se agota con el uso. No se preocupa por los ciclos de regeneración, o la alteración de características de los ecosistemas. **Responde a una lógica del mercado.**

Esta mirada implicó también una confianza en el potencial de la naturaleza, como si fuera una proveedora inagotable…, si un recurso se acaba, se lo reemplazará por otro de características similares.

A lo largo de la historia, en la medida en que las sociedades tuvieron la



Madera de quebracho colorado

posibilidad de avanzar en desarrollos tecnológicos más complejos, la forma de relacionarse con la naturaleza tuvo cada vez características más explotacionistas. Pero un punto de inflexión, que definió un antes y un después, fue el período posterior a la **Revolución Industrial**, cuando el impacto sobre los ecosistemas aumentó de manera exponencial. La gran necesidad de materias primas y el desarrollo de maquinarias basadas en la energía del carbón y del petróleo, generó cambios abruptos en la explotación de recursos naturales y derivó en una gran preocupación por los graves deterioros de algunos ecosistemas.

En la Argentina, el ejemplo de la explotación del **quebracho colorado** es uno de los más significativos de esta manera de vincularse con la naturaleza.

La Argentina contaba con extensos bosques de quebracho, prácticamente únicos en el ámbito mundial. El quebracho es una madera dura que se utilizaba para durmientes del ferrocarril, postes y también para obtener una sustancia que está en su pulpa, el **tanino**, que sirve fundamentalmente para la curtiembre de los cueros.

La explotación del quebracho fue llevada a cabo por empresas inglesas, que retiraron el recurso con un Estado prácticamente ausente. Agotado el recurso, los ingleses comenzaron a explotar un árbol que también proveía de tanino, **la mimosa**, en sus colonias en África, abandonando las factorías que tenía aquí en la Argentina.



Imágenes de la película “Quebracho” -

En el año 1974, se filmó la película “Quebracho”, del director Ricardo Wullicher, con Héctor Alterio, Walter Bidarte, Cipe Lincowsky y otros actores argentinos, muy reconocidos. La misma, da cuenta de la historia de la empresa “La Forestal” y muestra el conflicto político, social y ambiental que se desarrolló alrededor de la explotación del quebracho. ¡Te la recomendamos!

En la actualidad, la utilización de **paquetes tecnológicos**, se enmarca dentro de este tipo de manejo de recursos, donde se busca maximizar ganancias, sin considerar como variable importante, las dinámicas ambientales. Los paquetes tecnológicos resuelven el problema del decrecimiento de los rendimientos, sin considerar el daño de los ecosistemas.

Los paquetes tecnológicos son parte de la denominada **Revolución Verde**.

Revolución verde se llama al gran auge en la productividad agrícola en el mundo en desarrollo. Esto sucedió en un período que abarca más o menos de 1960 a 1990.
En esos decenios, en muchas regiones del mundo, especialmente en Asia y América Latina, la producción de los principales cultivos de cereales - arroz, trigo y maíz - se duplicó con creces.

¿Por qué se produjo esta Revolución?
Se debió sobre todo a que los gobiernos de los países desarrollados y los países en desarrollo invirtieron mucho en investigación agrícola. Se utilizó la ciencia moderna para encontrar formas de producir más alimentos, lo que revolucionó la actividad agrícola.

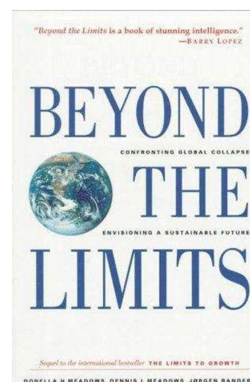
La **cría intensiva** y la **selección** genética permitieron producir variedades de alto rendimiento de cultivos y razas más productivas de ganado. También hubo grandes **innovaciones** en la **agroquímica,** para producir nuevos **plaguicidas** y **fertilizantes**. (…)

Al principio se consideró un éxito enorme la revolución. (…) Pero desde el decenio de 1990 se ha observado que el auge de la revolución verde en la productividad tuvo un alto precio.

¿Cuáles han sido los costos de la revolución verde?
- ✓ **Pérdida** de una gran parte de la ***biodiversidad agrícola***. Cuando los agricultores decidieron producir las variedades mejoradas de cultivos y de ganado, se abandonaron muchas variedades tradicionales, locales, que se extinguieron.
- ✓ El **gran uso de plaguicidas** y otras sustancias agroquímicas causó un grave deterioro del medio ambiente y puso en peligro la salud pública.
- ✓ El **requerimiento de una abundante irrigación**, lo que ejerce una presión enorme en los recursos hídricos del mundo.
- ✓ Para aprovechar los adelantos de la revolución verde, los agricultores necesitan tener dinero y acceso a recursos como la tierra y el agua. Los **agricultores pobres** que no tenían estos recursos **quedaron excluidos de la revolución verde**. Muchos se hicieron todavía más pobres.

Adaptado de FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

- **Conservacionista:** esta visión sobre el manejo de recursos naturales nace **como reacción a la forma de manejo explotacionista** y a los **graves daños ambientales** que se venían registrando, sobre todo en los países desarrollados.



A partir de mediados del siglo XX comienzan a escucharse voces del ámbito científico, advirtiendo sobre los graves problemas que devenían de la forma de apropiarse de los recursos.

En la década del 70' surgen los primeros trabajos profundos sobre los "límites del crecimiento" del planeta: si se seguía interviniendo en los procesos naturales de la manera en que se lo venía haciendo, el mundo alcanzaría un verdadero colapso ambiental. En esta década se reúnen las primeras

convenciones mundiales sobre medio ambiente, cuyas **preocupaciones centrales** fueron el **cambio climático** y la **contaminación de las aguas.** La primera **Cumbre sobre Medio Ambiente** fue en el año 1972, en Estocolmo, Suecia.

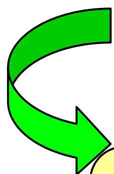


Greenpeace Argentina: reclamo por la implementación de la Ley de Bosques

Dentro del conservacionismo se han desarrollado visiones extremas sobre la vuelta a una naturaleza prácticamente intacta.

Otros grupos, como la ONG – *Organización no gubernamental* - **Greenpeace**, intervienen activamente en acciones de protección de los ecosistemas.

- **Desarrollo Sustentable:** se trata de una nueva propuesta, **una visión integral** sobre el **vínculo con la naturaleza**. La sociedad mundial enfrenta un gran desafío: establecer políticas que busquen un **desarrollo sustentable**.



La propuesta de Desarrollo Sustentable se presentó en el año 1992, en la **Cumbre de la Tierra** en Río de Janeiro.

¿Qué significa este concepto?

Se denomina **Desarrollo Sustentable** a la posibilidad de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las propias.

Según las Naciones Unidas, la búsqueda de un **desarrollo sustentable** debe contemplar tres aspectos, que deben ir juntos para conseguir este objetivo:

- **sustentabilidad ambiental**
- **crecimiento económico**
- **equidad social**



Actividades

Actividad 1



- Leé el texto **"El suelo",** extraído del libro: *"Sociedades, recursos naturales y ambientes en la Argentina"* de Lía Bachmann y Marcelo Acerbi - Ed. Longseller – Buenos Aires – 2004 y respondé a las siguientes preguntas sobre Manejo de recursos naturales.

1. ¿Qué tipo de manejo del recurso suelo tiene lugar en el área pampeana? Explicá el por qué de tu elección.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

2. ¿Hubo un manejo del suelo con ciertas características sustentables?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

3. ¿Qué problemas ha generado la transferencia de paquetes tecnológicos del área pampeana a otras áreas con características ecológicas marginales?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………



Consultá la clave de respuestas al final de la carpeta.

Después de haber profundizado las grandes visiones sobre el manejo de los recursos, abordaremos los vínculos con la naturaleza a lo largo del devenir histórico de América latina y la Argentina:

Manejo de recursos naturales en América Latina

Período Histórico	En América Latina	En la Argentina
Período prehispánico **Hasta el siglo XV**	▪ Las grandes civilizaciones americanas tenían una relación con la naturaleza, que en líneas generales se puede caracterizar como **sustentable.** Se conocían y respetaban los ciclos naturales y se desarrollaron formas de explotación en este sentido. Por ejemplo, los incas cultivaban en terrazas de cultivo, evitando la erosión producto de la pendiente.	▪ En el territorio de la actual Argentina hubieron grupos nómades y sedentarios. Estos últimos son los que pudieron alterar en mayor medida los ecosistemas. Ellos practicaban la agricultura y desarrollaron tecnologías de cuidado de los suelos, como la **rotación del suelo** – utilización de algunas parcelas, mientras se deja a otras en descanso - ▪ Los grupos agricultores, del noroeste, cultivaban papa, maíz, **quinoa**, poroto y zapallo. Esta actividad se complementaba con la cría de camélidos y la recolección de frutos como la algarroba.
Período colonial **Siglos XVI, XVII y XVIII**	▪ Proceso de expansión del capitalismo, de la mano del avance europeo, en busca de maderas, especias, metales, tierras para cultivo y otros recursos. América Latina es dominada por españoles y portugueses, principalmente, y los recursos más codiciados fueron el **oro y la plata**. En el territorio del actual Brasil, se aprovecharon recursos como el Palo Brasil, para la obtención de tinturas y también la caña de azúcar. ▪ El manejo de estos recursos naturales fue **explotacionista**. La lógica de su aprovechamiento respondía a los intereses de la corona española y portuguesa.	▪ El actual territorio fue periférico a los intereses colonizadores, no había metales. Estuvo al servicio de la explotación minera del Alto Perú, por ejemplo, con el comercio de mulas, el envío de alimentos o de mano de obra. ▪ Desde lo ambiental, los españoles introdujeron nuevas especies, como el **ganado vacuno** y **equino** que se reprodujeron rápidamente en estas latitudes, pues encontraron condiciones muy aptas y poca competencia con otras especies. El ganado vacuno ayudó a tiernizar los pastos, pues al comerlos, sus deyecciones ayudaron a rejuvenecer los pastizales. ▪ Alrededor de este ganado se desarrollaron las **"vaquerías"**: expediciones que se organizaban para la "caza" del **ganado**

La **quinoa,** es un pseudo cereal que fue base de la alimentación de la civilización incaica. Es un alimento muy nutritivo, ya que posee los diez aminoácidos esenciales para el humano. La quinoa es un alimento muy completo y de fácil digestión.

		cimarrón – sin dueño- del mismo se aprovechaba el cuero y las astas.
Período independiente **a. Siglo XIX** **División Internacional del Trabajo**	▪ División internacional del trabajo. ▪ Las grandes potencias industriales europeas buscaban espacios proveedores de materias primas y mercados que compren sus productos: Los países de **América Latina** cumplieron este rol de **productores de materias primas**: *algodón, azúcar, café, cacao, caucho, minerales, carnes, lanas, cueros y otros productos.* ▪ **Avanza la frontera agrícola** para responder a esta demanda ▪ Se revitalizan las **ciudades puerto**. ▪ **Recursos naturales**: como stock. La explotación es guiada por la lógica de la rentabilidad. ▪ Este tipo de **manejo explotacionista** fue generando serios problemas ambientales.	▪ A fines del siglo XVIII y en la primera mitad del siglo XIX, la Argentina se inserta en el comercio exportando carnes saladas, sebo y cueros. Los **saladeros**, considerada una de las primeras industrias en nuestro territorio fueron contaminando las aguas en las cuales se tiraban los desechos. ▪ En una segunda etapa, después de mediados del siglo XIX, Argentina se posiciona como proveedora de **materias primas**, dentro de la división internacional del trabajo: *carnes enfriadas, cueros, lanas y cereales.* ▪ El avance de la frontera agrícola en los suelos pampeanos, se hace con una lógica **explotacionista** que se convierte en **sustentable**, por la forma en que se incorporaron nuevas tierras: se arrendaban las tierras a los inmigrantes, el primer año debían producir **trigo,** el segundo **lino** y el tercero **alfalfa,** para alimentar al **ganado vacuno** refinado que comenzaba a producirse en el espacio pampeano. Finalmente, esta **rotación de los suelos** tuvo una lógica sustentable, no buscada intencionalmente. Los suelos mantuvieron sus características productivas. ▪ La explotación en otras áreas **"simplificó"** los ecosistemas: la estepa patagónica, por la presión del ganado ovino; la selva subandina, para el cultivo de la caña de azúcar; los quebrachales, que fueron explotados con una lógica "minera": se retira el recurso hasta su desaparición. ▪ Comienza a desarrollarse un **proceso de industrialización liviana:** alimenticia y textil, que se profundizará en la etapa posterior.

Simplificación de ecosistemas: es el reemplazo de los ecosistemas originales que poseen una importante variedad de especies por ecosistemas artificiales, creados por el hombre, donde interactúan muy pocas especies. Por ejemplo, se reemplaza el pastizal pampeano, compuesto por decenas de especies de gramíneas y los animales asociados, por una sola especie, el trigo. Los ecosistemas artificiales son sumamente frágiles.

b. Siglo XX **Sustitución de Importaciones**	▪ **Crisis de 1930**, y las dos guerras mundiales, cambian las condiciones del comercio internacional – Europa deja de proveer a los países periféricos de algunos productos industrializados: comienza en países como la Argentina, México y Brasil un proceso denominado: **industrialización por sustitución de importaciones –** ▪ Este cambio se asocia un período de gran protagonismo de los Estados nacionales interviniendo en los aspectos económicos y sociales: **Estado Benefactor *** ▪ Las primeras industrias son del tipo textil y alimenticio: **industrias livianas.** Luego se desarrollan **industrias pesadas**: producción de acero, automotriz, petroquímica, que requirieron de **recursos** considerados **estratégicos**: hierro, carbón, cobre, petróleo, entre otros. ▪ La explotación de **suelos** para la producción agropecuaria y de **bosques** se intensificó, pues América latina continuó proveyendo de materias primas a otros países y a su propia industrialización: avanza la **frontera agrícola.** ▪ **Consecuencias ambientales de este período:** - Graves procesos de erosión de suelos. - Pérdida de la riqueza forestal - Contaminación urbana vinculada al proceso de industrialización. ▪ Comienza a surgir la **visión conservacionista**, en respuesta el deterioro ambiental, aunque continúa un manejo extractivo, con el agregado de **paquetes tecnológicos** que tienen como objetivo aumentar los rendimientos de los ecosistemas.	▪ La Argentina ya había comenzado el **proceso de industrialización**. Durante esta etapa se profundiza y se avanza hacia la industrialización pesada: producción de acero, industria automotriz, petroquímica y otras. ▪ El estado impulsó la exploración y explotación de recursos minerales y la producción de energía: Gas del Estado, YPF, y otras empresas estatales, llevaron adelante el control de los recursos estratégicos del nuestro país. ▪ Este proceso acentuó las **migraciones campo – ciudad.** ▪ En la década del 40' se consolida la incorporación de tierras. Se abandona la rotación del suelo y el **monocultivo** comienza a dar como resultado **rendimientos decrecientes.** **Expansión de la frontera agrícola** es el avance de la agricultura hacia zonas hasta el momento no explotadas. En muchos casos se trata de zonas agroecológicas marginales, es decir con condiciones ambientales frágiles para la producción, pero que van de la mano de actividades altamente rentables, como es el cultivo de la soja.
c. Siglo XX y XIX **Tiempos de globalización**	▪ **Crisis del petróleo** - década del '70: el alza de los precios del petróleo, el avance del aparato financiero y la apertura de las economías, cambia el panorama mundial de utilización de recursos naturales. ▪ **Avance del neoliberalismo:** el Estado retrocede en el control de las	▪ El **neoliberalismo** en nuestro país, se vislumbra con las políticas de apertura económica del período militar (1976 – 83) y se profundiza con el gobierno Menemista, (1989 – 99). ▪ Se venden las empresas del estado, entran capitales

	actividades. Gobiernan las leyes del mercado que trascienden las fronteras. ▪ **Avances tecnológicos:** se dan en todos los aspectos. Esto repercute en grandes cambios en la relación con los ecosistemas. Por ejemplo: los paquetes tecnológicos de la Revolución Verde. ▪ **Avances de las multinacionales:** utilización de los ecosistemas de manera explotacionista. Poco control de los Estados sobre las actividades de estas empresas. ▪ **Desarrollo Sustentable:** surge en el ámbito internacional este concepto como una forma de vinculación con la naturaleza.	transnacionales y el Estado se retira su control sobre la forma de explotación de los recursos naturales. ▪ Se **importan productos del exterior** y se verifica el quiebre de las industrias nacionales. Se intenta profundizar el antiguo modelo de exportación de materias primas. ▪ En el área pampeana se verifican procesos de **agriculturización** y en otras regiones, la **pampeanización** de la producción. Se expande el **cultivo de la soja**, en respuesta a la creciente demanda internacional.

Agriculturización: es el avance de la agricultura sobre tierras que fueron dedicadas a la ganadería o suelos cubiertos de bosques. Este proceso responde a las posibilidades productivas de los paquetes tecnológicos y se vincula con los altos precios de los **commodities**, como la soja, en el mercado internacional.

Pampeanización: es el traslado de paquetes tecnológicos específicos para suelos como los del área pampeana a otras áreas marginales para este tipo de producción. Este tipo de manejo, claramente explotacionista, ha generado graves deterioros en los ecosistemas regionales.



CLAVE DE LAS ACTIVIDADES

Actividad 1

1. Es un manejo explotacionista. Se han aplicado paquetes tecnológicos que incrementaron notablemente la producción. Estas tecnologías están orientadas al aumento de los rendimientos y no al cuidado del recurso.
2. Sí, la rotación de los suelos, alternando agricultura y ganadería, es un manejo sustentable, pues protege las características del suelo.
3. Se han provocado graves problemas de degradación de suelos, pérdida de biodiversidad, entre otros efectos.